



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Elektronik Tasarım Optimizasyonu	EHM5305	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz, Bahar
---------	------------

Dersin Dili	Tanımlanmamış
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Elektronik & Haberleşme Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Revna ACAR VURAL
Dersi Veren(ler)	Burcu Erkmen , Nihan Kahraman, Nergis TURAL POLAT
Asistan(lar)ı	Hatice Vildan Düdükçü, Özden Niyaz

Dersin Amacı	Tümdevre tasarımında yararlanılan simülasyon araçları ile devrelerin optimizasyonunu öğrencilere aktarabilmek
Dersin İçeriği	Devre performanslarının çeşitli analiz yöntemleri ile modellenmesi, teknolojiye bağımsız tasarım, optimizasyon yaparak tasarım, bilgisayar destekli analiz.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Devre tasarımı konusunda öğrencileri bilgilendirmek
2	Öğrenciler tasarım otomasyonunda kullanılabilecek optimizasyon algoritmalarını öğreneceklerdir
3	Öğrenciler değişik ve güçlü sistemleri limitleriyle nasıl tasarlayabileceklerini öğreneceklerdir.
4	Öğrenciler büyük problemleri nasıl parçalara ayırmaları gerektiğini öğreneceklerdir.
5	Öğrenciler tasarım otomasyon algoritmalarını nasıl kullanacaklarını öğreneceklerdir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	MOS Transistörlerle Tümdevre Tasarımı	Ders Kitabı
2	Tasarım Performanslarının Modellenmesi	Ders Kitabı
3	Sembolik Analiz Yöntemleri	Ders Kitabı
4	Nümerik Analiz Yöntemleri	Ders Kitabı
5	Teknolojiye Bağımsız Tasarım	Ders Kitabı
6	Optimizasyon yaparak tasarım	Ders Kitabı
7	Optimizasyon yaparak tasarım	Ders Kitabı
8	Midterm 1	Ders Kitabı
9	Otomatik fiziksel tasarım	Ders Kitabı
10	Otomatik fiziksel tasarım	Ders Kitabı

11	Otomatik fiziksel tasarım	Ders Kitabı
12	Bilgisayar Destekli Analiz	Ders Kitabı
13	Bilgisayar Destekli Analiz	Ders Kitabı
14	Analog Devre Simülatörleri	Ders Kitabı
15	Final	Ders Kitabı

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	3	20
Sunum/Jüri		
Projeler	1	20
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	20
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	3	39
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	3	39
Derse Özgü Staj			
Ödev	3	20	60
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	1	30	30
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	25	25
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30
Toplam İşyükü			223
Toplam İşyükü / 30(s)			7.43

AKTS Kredisi		7.5
--------------	--	-----

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----